

Inequação Exponencial

$$a^m = a^n \rightarrow m = n$$

1º) redução dos dois membros da inequação a potências de mesma base;

2º) aplicação de $m = n$

$a > 1 \rightarrow$ mantém a desigualdade

$0 < a < 1 \rightarrow$ inverte a desigualdade

Exemplo: $3^x > 3^3 \rightarrow x > 3$

Exemplo: $(1/3)^x > (1/3)^3 \rightarrow x < 3$

Exercício Resolvido

a) $(0,1)^{x-3} < (0,1)^{5-x}$

$$x - 3 > 5 - x$$

$$x > 4$$

b) $2^x > 2^6$

$$x > 6$$

c) $2^x \cdot 2^1 + 2^x - \frac{2^x}{2} > 40$

$$2y + y - \frac{y}{2} > 40$$

$$y > 16$$

$$2^x > 16$$

$$2^x > 2^4$$

$$x > 4$$

mantém a desigualdade